

Deutsche

VORSCHRIFTEN

für

Elementarschulen.

III. Klasse.





ELEMENTAR-SCHULEN,

von

Joseph Anton Geist,

Schullehrer in Kempten.

Inhalt: 60 Blätter, Sätze aus der Erdebeschreibung, Himmelskunde und Naturlehre.

24. verbesserte u. vermehrte Auflage.

KEMPTEN.

Verlag und Lithographie der Jos. Köselschen Buchhandlung.



I. Sätze

aus der Erdebeschreibung.

Inhalt:

1. Land, Ebene, Hügel, Berg, Gebirge, Felsen
2. Vulkan, Gletscher, Lavine, Vorgebirge, Thal.
3. Insel, Halbinsel, Erdzunge, Paß, Heide.
4. Weiler, Dorf, Marktflecken, Stadt, Festung.
5. Wasser, Weltmeer, See, Weiher, Meerbusen
6. Quelle, Riesel, Bach, Fluß, Strom, Ufer.
7. Haupt-, Neben-, Küsten-, Steppenflüsse u.
8. Mineralquellen, Meer- u. Landenge u.
9. Produkte, Äther, Atmosphäre, Klima.
10. Himmelsgegenden, Windrose, Kompaß
11. Zahl, Größe, Farbe der Menschen.
12. Regierungsformen, Regenten.
13. Eintheilung des Landes.
14. Eintheilung des Meeres.
15. Bewegung des Meeres.
16. Europas Grenzen, Gebirge, Meere.
17. Europas Seen u. Flüsse.
18. Klima u. Produkte Europas.
19. Europas Länder, Staaten, Hauptstädte.
20. Deutschlands Größe, Gebirge, Flüsse, u.
21. Klima u. Produkte D., Charakter d. D.
22. Der deutsche Bund.
23. Österreich, Preußen.
24. Sachsen, Hanover, Würtemberg, Baden.
25. Das Königreich Bayern.
26. Boden, Gebirge, Flüsse, Seen, Bayerns.
27. Klima u. Produkte Bayerns.
28. Bildungsanstalten Bayerns.
29. Eintheilung des Königr. Bayern.
30. Bevölkerung einiger Städte.
31. Asien, Afrika.
32. Amerika, Australien.
33. Das heilige Land, Judäa.
34. Samaria u. Galiläa.
35. Geschichte von Palästina.

Land: Ebene, Hügel, Berg, Gebirge, Felsen.

Die Wissenschaft von dem Zustande unserer Erde nennt man Erdbeschreibung oder Geographie. Die Oberfläche des Erdkörpers besteht aus Wasser und Land. Jene Strecke Landes, auf welcher keine Erhöhungen bemerkbar sind, heißt eine Ebene oder Fläche. Kleine Erhöhungen des Landes heißen Hügel oder Anhöhen, große Erhöhungen aber Berge. Mehrere zusammenhängende Berge werden ein Gebirge, eine Reihe von Gebirgen eine Gebirgskette genannt. An jeder Erhöhung sind drei Theile bemerkbar: der untere Theil oder der Fuß, der mittlere oder der Hang, und der obere Theil, welcher Kuppe heißt, wenn er gerundet, Platte, wenn er flach und eben, Gipfel, Spitze oder Horn, wenn er spitzig, und Rücken, Kamm oder Firste, wenn er lang und oben schmal ist. Eine große und feste Steinmasse über oder unter der Erde heißt Felsen.

Vulkan, Erdbeben, Gletscher, Lawine, Vorgebirge, Thal.

Berge, die von Zeit zu Zeit aus einer Öffnung, welche Krater heißt, Rauch, Feuer und Lava auswerfen, und oft gewaltige Erdbeben verursachen, heißen Vulkane oder feuerspeiende Berge. Erdbeben nennt man eine heftige Erschütterung des Erdbodens. Sind Berge mit ewigem Schnee und Eis bedeckt, so nennt man sie Gletscher oder Ferner. Reißt der Wind von solchen Gebirgen etwas Schnee los, und vergrößert sich dieser im Herabfallen, so wird er zur Lawine. Berge, die in das Meer vorstehen, heißen wir Vorgebirge oder ein Cap. Thal wird eine große Vertiefung zwischen Bergen und Gebirgen genannt; Landthal, wenn dieselbe von Landhöhen, Gebirgsthal, wenn es von Gebirgen gebildet wird. Kleine, vom Wasser in die Felsenberge gespülte, enge Vertiefungen nennt man Klüfte. Sehr enge Thäler heißen Schluchten.

Insel, Halbinsel, Erdzunge, Paß, Meile.

Landmassen, die aus dem Wasser hervorragen, und ganz von dem-
selben umflossen werden, nennt man Inseln oder Eilande. Ein Stück
Land, welches größtentheils vom Wasser umgeben ist, aber auf der
einen Seite mit dem Festlande zusammen hängt, heißt eine Halbin-
sel. Eine lange, schmale Halbinsel wird Land- oder Erdzunge ge-
nannt. Mehrere nahe bei einander liegende Inseln bilden eine In-
selgruppe oder einen Archipelagus. Vertiefungen, die weniger breite
als Tiefe haben, heißen Abgründe. Pässe sind schmale Durchgänge
zwischen steilen Gebirgswänden. Eine Meile ist eine Strecke We-
ges von 2 Stunden in der Länge; eine Quadratmeile ist ein Viereck,
das eine Meile lang und eine Meile breit ist; eine Kubikmeile
ist ein Würfel, eine Meile lang, eine Meile breit und eine Meile

hoch

Weiler, Dorf, Marktflecken, Stadt, Festung, Ruine.

Wenige ländliche Höfe und Nebengebäude bilden einen Weiler, mehrere Höfe und Nebengebäude ein Dorf; Pfarrdorf, Filialdorf. Dörfer, in welchen Markt gehalten wird, nennt man Marktflecken. Städte sind größere Ortschaften, welche außer der Marktgerechtigkeit noch andere bedeutende Vorrechte haben. Häufig sind sie mit Mauern umgeben, und werden dann ummauerte Städte genannt; sind sie nicht ummauert, so heißen sie offene Städte. Ummauerte Städte, welche mit Gräben und Wällen umgeben sind, und gegen feindliche Angriffe vertheidigt werden können, heißen befestigte Städte, und wenn sie durch sehr starke Werke geschützt sind, Festungen. Gebäude, die Eigenthum des Staates oder einer Gemeinde sind, nennt man öffentliche; die aber Privatleuten gehören, Privatgebäude. Die Überreste verwüsteter oder verfallener Gebäude heißen Ruinen.

Wasser: Weltmeer, See, Weiher, Meerbusen, Hafen.

Mehr als drei Viertheile der Erde sind vom Wasser bedeckt. Rechnet man die unzähligen Seen, die vielen Flüsse und Bäche mit, so findet man, daß beinahe vier Fünftheile der Erdoberfläche mit Wasser bedeckt werden, und nur ein Fünftheil derselben als trockener Boden erscheint. Weltmeer oder Ozean nennt man die große, den Erdball umgebende Wassermasse, welche Festtheile und Länder trennt. Kleinere Wassermassen, die ringsum vom Lande eingeschlossen, und von der Natur gebildet sind, werden Seen genannt. Weiher oder Teiche sind kleine, stehende Gewässer, welche von Menschenhänden angelegt wurden. Das Meer bildet da, wo es sich tief in das Land erstreckt, einen Meerbusen, eine Bai, eine Bucht oder einen Golf. Kleine Meerbusen, durch nahe Höhen oder Mauern gegen den Wind geschützt und zum Ankern der Schiffe tauglich, heißen Häfen.

Quelle, Riesel, Bach, Fluß, Strom, Ufer.

Ein aus der festen Erde hervorbrechendes Wasser nennt man Quelle. Eine beständige Quelle ist sie, wenn sie immer, eine periodische, wenn sie nur zu gewissen Zeiten fließt. Die Abflüsse von Quellen heißen Riesel. Mehrere vereinigte Riesel bilden einen Bach, mehrere vereinigte Bäche einen Fluß, und mehrere Flüsse einen Strom. Jedes fließende Gewässer hat ein linkes und ein rechtes Ufer, einen Anfang oder Ursprung und einen Ausfluß oder eine Mündung. Der Theil des Landes, welcher von den Gewässern bespült wird, nennt man Ufer. Das Ufer des Meeres wird, wenn es niedrig ist, Strand, wenn es hoch ist, Küste genannt. Langsam abfallende Küsten nennt man Gestade. Häfen heißen die Küstenorte, wo sie zum Ankern der Schiffe bequem sind.

Haupt-, Neben-, Küsten-, Steppenflüsse. Kanal. Wirbel. Wasserfall.

Die Hauptflüsse durchströmen große Strecken Landes, und nehmen kleinere, Nebenflüsse genannt, in sich auf. Die Küstenflüsse gehen nach kurzem Laufe ins Meer, die Steppenflüsse finden ihr Grab im Sande. Alle Quellen, Bäche, Flüsse, die durch dieselbe Mündung in das Meer fließen, machen ein Stromgebiet aus. Wenn sich ein Fluß theilt, so bildet er Arme. Künstlich gezogene Gräben, welche Flüsse oder Meere verbinden, und dem Handel sehr vortheilhaft sind, werden Kunstflüsse oder Kanäle genannt. Diejenigen Stellen in Gewässern, an welchen sich das Wasser, statt der Länge des Flusses zu folgen, um einen Mittelpunkt bewegt, werden Wirbel, und sehr starke Wirbel Strudel genannt. Stürzt sich ein fließendes Wasser plötzlich von der Höhe in die Tiefe hinab, so nennt man einen solchen Wassersturz einen Wasserfall.

Mineralquellen, Meer- u. Landenge, Sandbank, Klippen.

Aus den Quellen strömt ein kaltes und reines, süßes Wasser. Führen Quellen aufgelöste mineralische Stoffe bei sich, wodurch sie einen eigenen Geschmack annehmen, so nennt man sie mineralische Wasser, und wenn sie als Arzneimittel gebraucht werden, Gesundbrunnen. Warme Quellen erhalten ihre Wärme von einer unter der Erde entstandenen Gährung; versteinernde Quellen enthalten viel Kalk und überziehen eingesenkte Gegenstände mit einer Kruste; aus Salzquellen kocht man Küchensalz. Die schmale Verbindung zweier Meere oder Meerestheile heißt Meerenge oder Straße; Landenge nennt man die schmale Landstrecke, welche zwei Länder verbindet. Eine zusammengeschwemmte Masse Sand und Kies im Meere heißt Sandbank. Klippen sind Felsenspitzen, die mehr oder weniger über den Spiegel der See hervorragen.

Produkte, Äther, Atmosphäre, Klima

Die Erzeugnisse der Erde und des Meeres nennt man Produkte. Sind diese ohne Zuthun des Menschen entstanden, so heißen sie Naturprodukte, werden sie aber durch Menschenhände bearbeitet, so nennt man sie Kunstprodukte. Diese werden in Fabriken und Manufakturen in Menge geliefert. Die Erde ist ringsum mit Luft umgeben. Die obere Luft heißt Äther, und die Luft, welche dem Erdkörper am nächsten ist, Atmosphäre oder Dunstkreis. Unter Klima versteht man die Beschaffenheit der Luft und Witterung in Hinsicht auf Wärme und Kälte, Trockenheit und Nässe. Je höher ein Land ist, desto kälter ist sein Klima. Große Wälder machen das Klima rauh, durch Ausrottung derselben, durch Anbau des Landes, wird das Klima milder und sanfter. Die Küstenländer haben gemäßigte Wärme und Kälte.

Himelsgegenden, Windrose, Kompaß.

Die Gegend, an welcher wir die Sonne Morgens sehen, nennen wir Morgen oder Ost; wo wir sie aber untergehen sehen, Abend oder West. Die Gegend, wo die Sonne im Mittag steht, heißt Mittag oder Süd; dieser gegenüber ist Mitternacht oder Nord. Zwischen diesen 4 Welt- oder Himmelsgegenden liegen die Nebengegenden: Nordost, Südost, Nordwest, Südwest. Den Ost- und Westpunkt können wir nur am 21. März und 23. September genau bestimmen, weil nur an diesen beiden Tagen die Sonne Morgens um 6 Uhr genau im Ostpunkte aufgeht und Abends 6 Uhr genau im Westpunkte untergeht. Eine Zeichnung der genannten Himmelsgegenden, welche die Schiffer noch in kleinere Theile zu theilen pflegen, nennt man eine Windrose; ist diese mit einer Magnetnadel versehen, so heißt sie Kompaß.

Zahl, Grösse, Farbe der Menschen.

Unter allen Geschöpfen der Erde zeichnet sich der Mensch durch geistige und körperliche Vorzüge aus. Verstand, Vernunft, freier Wille, Gewissen und Sprache sind allein sein Eigenthum. Die Anzahl aller Menschen der ganzen Erde rechnet man bereits auf 900 Millionen. Die größten Menschen sind die Patagonier in Südamerika; die meisten von ihnen sind über sechs Fuß hoch, und gewiß von einem riesenhaften Ansehen. Die kleinsten Menschen, welche im Norden der Erde wohnen, und kaum 4 Schuh hoch werden, sind die Lappen, Samojeden, Grönländer und besonders die Eskimos. Der menschliche Körper kann die Hitze und Kälte aller Erdstriche ertragen; es leben Menschen in der heißen, in den 2 gemäßigten und 2 kalten Zonen. In Hinsicht der Farbe theilt man die Menschen in Weiße, Gelbliche, Schwarze, Kupferrothe und Schwarzbraune.

Regierungsformen; Regenten.

Der Staat ist eine Vereinigung aller Bewohner eines Landes unter einerlei Gesetzen und einer obersten Gewalt. Ist die höchste Gewalt Mehreren übertragen, so heißt der Staat eine Republik. Diese ist demokratisch, wenn eine aus dem ganzen Volke gewählte Versammlung die Staatsgewalt ausübt, aristokratisch, wenn die vornehmsten Familien regieren. Ist die höchste Gewalt Einem übertragen, so wird dieser der Monarch oder Alleinherrscher, der Staat eine Monarchie, Alleinherrschaft, und die Regierung monarchisch genannt. Die Regenten heißen: Kaiser, Sultan oder Czar, König, Großherzog, Herzog, Fürst, Graf. Die Regenten sind uneingeschränkt, wenn sie das Recht der Gesetzgebung unbedingt ausüben, und eingeschränkt, wenn sie dabei an die Einwilligung der Landes-Reichsstände gebunden sind.

Eintheilung des Landes.

Das Land wird in fünf große Massen, die man Erdtheile nennt, abgetheilt. Diese heißen: Europa, Asien, Afrika, Amerika und Australien. Die ersten drei, schon seit den ältesten Zeiten bekannt, heißen die alte, die andern beiden, erst später entdeckt, die neue Welt. Amerika wurde i. J. 1492 von Columbus, und Australien im vorigen Jahrhundert von den Engländern entdeckt. Die nähere Kenntniß Australiens haben wir besonders dem berühmten Cook i. d. J. 1768 – 1779 zu danken.

Europa hat 154,000 deutsche Quadratmeilen und 233½ Millionen Einwohner, Australien 100,000 d. Q. M. und über 2 Mill. E., Afrika 523,000 d. Q. M. und 120 Mill. E., Amerika 749,000 d. Q. M. und 38 Mill. E., und Asien 882,000 d. Q. M. und 405 Mill. E. –

Eintheilung des Meeres.

Das Meer bildet durch die Form und Lage der Länder fünf Hauptmassen, welche jedoch alle mit einander im Zusammenhange stehen. Die fünf Hauptmeere heißen: 1. das nördliche Eismeer, im Norden von Europa, Asien und Amerika 2. das südliche Eismeer, innerhalb der südlich kalten Zone, fast gänzlich unbekannt; 3. das atlantische Meer zwischen Europa, Afrika und Amerika; 4. das indische Meer zwischen Südasien, Afrika, Australien und dem südlichen Eismeere; und 5. das große Weltmeer, auch die Südsee und das stille Meer genannt, zwischen dem westlichen Amerika, dem östlichen Asien, Australien und dem südlichen Eismeere. Alles Meerwasser enthält Salz und Bitterstoff, wodurch es vor Fäulniß bewahrt und schwerer wird, daher geeignet ist, größere Lasten zu tragen, als das Flußwasser.

Bewegung des Meeres.

Das Meer bewegt sich beständig. Die Bewegungen des Meeres, durch
Winde und Stürme verursacht, heißt die Wellenbewegung. Die Strom-
bewegung von Osten nach Westen entsteht durch den Umschwung der
Erde um ihre Achse. Diese Strömung hat zur jetzigen Gestalt des festen
Landes viel beigetragen; überall treffen wir auf der Ostseite der gro-
ßen Ländermassen eine Menge Inseln und die größten Buchten an.
Noch eine sehr merkwürdige Bewegung des Meeres, welche durch den
Mond verursacht wird, ist sein Fallen und Steigen, Ebbe und Fluth.
Sechs Stunden fällt das Wasser (Ebbe) und sechs Stunden steigt es
(Fluth). In manchen Gegenden dauert zu einiger Zeit die Ebbe gegen
9. die Fluth nur 3 Stunden. Die Höhe der Fluth beträgt an einigen
Orten nur wenige, an andern 40 bis 60 Fuß.

Europas Grenzen, Gebirge, Vulkane, Meere.

Europa grenzt im Norden an das nördliche Eismeer, im Osten an Asien, im Süden an das mittelländische, und im Westen an das atlantische Meer. Seine wichtigsten Gebirge sind: die Pyrenäen, die Alpen, die Apenninen, der Hämus, die Karpathen, das Kölengebirge und das Uralgebirge. Die Vulkane Europas heißen: Vesuv, Etna, Hekla. Die Meere und Meerengen um Europa sind: das asowsche Meer, die Straße von Jenikale, das schwarze Meer, die Straße von Konstantinopel, das Marmarameer, die Dardanellen, der griechische Archipel, das Mittelmeer, das adriatische Meer, die Straße von Gibraltar, das atlantische Meer, die Straße von Calais, [illegible] Calais, die [illegible] das deutsche Meer, der Kattegat, der Sund, der [illegible] Belt, die Ostsee oder das baltische Meer, das [illegible] Meer.

Europas Seen und Flüsse.

Die größten Seen unseres Erdtheils sind: der Ladoga-, Onega- und Peipussee in Rußland; der Mälar-, Wener- und Wettersee in Schweden; der Bodensee, Chiem- und Zirknitzersee in Deutschland; der Platten- und Neusiedlersee in Ungarn; der Züricher-, Genfer- und Neuenburgersee in der Schweiz; der Lago maggiore (sprich: madschiore), Lago di Como und der Gardasee in Oberitalien.

Europa zählt 30 Hauptflüsse. Sie heißen: die Wolga, der Don, der Dnjeper, der Dniester, die Donau, der Po, der Arno, die Tiber, die Rhone (spr. Rohn), der Ebro, der Guadalquivir, die Guadiana, der Tajo, der Duero, der Minho, die Garonne (spr. Garonn), die Loire (spr. Loar), die Seine (spr. Sähn), die Themse, die Schelde, der Rhein, die Ems, die Weser, die Elbe, die Eider, die Oder, die Weichsel, die Düna, die Newa, die Dwina.

Klima und Produkte Europas.

Das südliche Europa hat ein warmes Klima, wo die Citrone ohne Pfle-
ge blüht; das mittlere, wo Obst, Wein und Getreide zur Reife kommen,
ein gemäßigtes; und das nördliche Europa, wo nicht einmal Holz, son-
dern nur Rennthiermoos gedeiht, ein kaltes Klima. —
Die Hauptprodukte unseres Erdtheils sind aus dem Thierreiche alle Ar-
ten zahmer und wilder Thiere, Geflügel und Fische, im Süden und auch
in Deutschland Seidenwürmer, im Osten Kameele, im Norden das
nützliche Rennthier; aus dem Pflanzenreiche: Getreide aller Art, Reis,
Flachs, Tabak, Hopfen, Obst, edle Früchte, auch Baumwolle, Zuckerrohr
und Oliven, Weine, Bau- und Brennholz; aus dem Mineralreiche: Ei-
sen, Kupfer, Zinn, Quecksilber, etwas Gold und Silber, eine unerschöpf-
liche Menge Salz, warme und kalte Mineralquellen.

Europas Grenzen, Gebirge, Vulkane, Meere.

Europa grenzt im Norden an das nördliche Eismeer, im Osten an Asien, im Süden an das mittelländische, und im Westen an das atlantische Meer. Seine wichtigsten Gebirge sind: die Pyrenäen, die Alpen, die Apenninen, der Hämus, die Karpathen, das Kölengebirge und das Uralgebirge. Die Vulkane Europas heißen: Vesuv, Ätna, Hekla. Die Meere und Meerengen um Europa sind: das asowsche Meer, die Straße von Jenikale, das schwarze Meer, die Straße von Konstantinopel, das Marmarameer, die Dardanellen, der griechische Archipel, das Mittelmeer, das adriatische Meer, die Straße von Gibraltar, das atlantische Meer, die Straße von Calais (sprich Kalä), die Nordsee oder das deutsche Meer, der Kattegat, der Sund, der kleine und große Belt, die Ostsee oder das baltische Meer, das nördliche Eismeer, das weiße Meer.

Europas Seen und Flüsse.

Die größten Seen unseres Erdtheils sind: der Ladoga, Onega und
Peipussee in Rußland, der Mälar, Wener und Wettersee in Schweden,
der Boden, Chiem- und Zirknitzersee in Deutschland, der Platten- und
Neusiedlersee in Ungarn, der Züricher, Genfer und Neuenburgersee
in der Schweiz, der Lago maggiore (spr. madschore), Lago di Como und
der Gardasee in Oberitalien.

Europa zählt 30 Hauptflüsse. Sie heißen: die Wolga, der Don, der
Dnieper, der Dniester, die Donau, der Po, der Ural, die Tiber, die
Rhone (spr. Rohn), der Ebro, der Guadalquivir, die Guadiana, der
Tajo, der Duero, der Minho, die Garonne (spr. Garonn), die Loire (spr.
Loar), die Seine (spr. Sähn), die Themse, die Schelde, der Rhein, die Ems,
die Weser, die Elbe, die Eider, die Oder, die Weichsel, die Düna, die
Newa, die Dwina.

Klima und Produkte Europas.

Das südliche Europa hat ein warmes Klima, wo die Zitrone ohne Pflege blüht, das mittlere, wo Obst, Wein und Getreide zur Reife kommen, ein gemäßigtes, und das nördliche Europa, wo nicht einmal Holz, sondern nur Rennthiermoos gedeiht, ein kaltes Klima. —

Die Hauptprodukte unseres Erdtheils sind aus dem Thierreiche alle Arten zahmer und wilder Thiere, Geflügel und Fische, im Süden und auch in Deutschland Seidenwürmer, im Osten Kameele, im Norden das nützliche Rennthier; aus dem Pflanzenreiche: Getreide aller Art, Reis, Flachs, Tabak, Hopfen, Obst, edle Früchte, auch Baumwolle, Zuckerrohr und Oliven, Wein, Bau- und Brennholz; aus dem Mineralreiche: Eisen, Kupfer, Zinn, Quecksilber, etwas Gold und Silber, eine unerschöpfliche Menge Salz, warme und kalte Mineralquellen.

Europas Länder u. Staaten u. ihre Hauptstädte.

1. Das Königreich Portugal mit der Hauptstadt Lissabon; 2. d. K. Spanien, H. Madrid; 3. d. K. Frankreich, H. Paris; 4. das brittische Reich: d. K. England, H. London, Schottland, H. Edinburg, u. Irland, H. Dublin; 5. d. K. Belgien, H. Brüssel; 6. d. K. Holland, H. Amsterdam und d. Residenzst. Haag; 7. Deutschland, H. Wien, Berlin, München, Stuttgart, Dresden, Hannover etc.; 8. die Republik Schweiz m. d. Vororten Zürich, Bern u. Luzern; 9. d. K. Ungarn, H. Preßburg; 10. d. K. Galizien, H. Lemberg; 11. der Freistaat Krakau, H. Krakau; 12. d. K. Preußen, H. Königsberg; 13. Italien, H. Rom, Mailand, Venedig, Turin, Florenz, Neapel etc.; 14. d. Kaiserth. Türkei, H. Konstantinopel; 15. d. K. Griechenland, H. Athen; 16. d. K. Dänemark, H. Kopenhagen; 17. die K. Norwegen u. Schweden, H. Christiania u. Stockholm; 18. d. Kaiserth. Rußland, H. Petersburg, Moskau u. Warschau.

Deutschlands Grösse, Gebirge, Flüsse, Seen.

Deutschland nimmt einen Flächenraum von 11,500 □ Q. M. ein, worauf über 35 Millionen Menschen leben. Das südliche und mittlere Deutschland, Oberdeutschland, ist sehr gebirgig, Nord- oder Niederdeutschland aber eben. Die wichtigsten Gebirge Deutschlands sind die Alpen, die Karpathen, die Sudeten, das mährische und das Riesengebirge, das Lausitzer-, Erz- und Fichtelgebirge, der Böhmer- u. Thüringerwald, der Harz und Rhöngebirge, die fränkische Höhe, die rauhe Alp, der Schwarzwald und die Vogesen. Die Meere, welche Deutschland begrenzt, sind die Nordsee, die Ostsee und das adriatische Meer. Von Deutschlands Flüssen sind 60 schiffbar, und unter diesen die bedeutendsten: die Donau, die Elbe, der Rhein, die Weser, die Oder, der Main. Landseen sind der Boden-, Chiem-, Zirknitzer-, Garda- und Müritzsee.

Klima und Produkte Deutschlands.

Das Klima von Deutschland ist gemäßigt und gesund; der Boden sehr fruchtbar. Hauptlanderzeugnisse sind: Pferde, Rindvieh, Schafe, Schweine, Getreide, Gemüse, Flachs, Hanf, Hopfen, Wein, Holz, Silber, Kupfer, Blei, Eisen, Quecksilber, Salz, Porzellanerde, Marmor, Alabaster, Torf, Steinkohlen, Mineralquellen und Gesundbrunnen.

Charakter der Deutschen.

Der brave Deutsche spricht nicht viel,
Kurz ist sein Wort, stark sein Gefühl.
Er ist ein Zögling der Natur,
Ein Handschlag gilt ihm mehr, als Schwur.
Gott liebt er, ist dem Obern treu
Wie Gold, und doch kein Glas dabei;
Gerad und ehrlich ist sein Brauch,
So wie er spricht, so denkt er auch.

Der deutsche Bund.

Seit dem Jahre 1815 ist Deutschland, welches aus 39 uneingeschränkten Staaten besteht, in einem beständigen Bunde vereinigt, welcher der deutsche Bund heißt, und dessen Angelegenheiten die deutsche Bundesversammlung zu Frankfurt am Main besorgt. Die Staaten des deutschen Bundes sind: das Kaiserthum Österreich, die Königreiche Preußen, Baiern, Sachsen, Hannover und Würtemberg; die Großherzogthümer Baden, Darmstadt, Luxemburg, Oldenburg, Meklenburg-Schwerin, Meklenburg-Strelitz und Sachsen-Weimar, das Churfürstenthum Hessen, 10 Herzogthümer, 11 Fürstenthümer, die Landgrafschaft Hessen-Homburg, und die vier freien Städte Bremen, Frankfurt, Hamburg und Lübeck.

Die Kriegsmacht des deutschen Bundes besteht aus 302846 Mann.

Österreich. Preußen.

Von den Ländern des Kaiserthums Österreich gehören zum deutschen Bunde: 1. das Erzherzogthum Österreich, H. Wien; 2. das Herzogthum Steiermark, H. Grätz; 3. das Kgr. Illyrien, H. Laibach; 4. die gefürstete Grafschaft Tirol, H. Innsbruck; 5. das Kgr. Böhmen, H. Prag; und 6. die Markgrafschaft Mähren, H. Brünn. Andere Städte sind: Linz, Hallein, Salzburg, Triest, Görz, Trient, Iglau, Karlsbad, Austerlitz, Olmütz.

Die deutschen Länder des Königreichs Preußen sind die Provinzen: 1. Brandenburg, H. Berlin; 2. Pommern, H. Stettin; 3. Schlesien, H. Breslau; 4. Sachsen, H. Magdeburg; 5. Westphalen, H. Münster; 6. Cleve-Berg, H. Cöln; und 7. Niederrhein, H. Coblenz. Andere Städte Preußens sind: Potsdam, Spandau, Frankfurt a. d. Oder, Eisleben, Halle, Bonn, Düsseldorf, Elberfeld, Solingen, Trier, Aachen.

Sachsen, Hanover, Würtemberg, Baden.

Das Königreich Sachsen wird eingetheilt: 1. in den meißnischen Kreis, H. Dresden; 2. in Leipziger Kreis, H. Leipzig; 3. in erzgebirgischen Kreis, H. Freiberg; 4. in voigtländischen Kreis, H. Plauen; und 5. in Lausitzer Kreis, H. Bautzen.

Das Königreich Hanover gehört dem Könige von Großbritanien. Die Hauptstadt dieses Landes heißt Hanover. Merkwürdig sind noch: Göttingen, Lüneburg, Osnabrück, Emden.

Das Königreich Würtemberg besteht aus 1. dem Neckar-Kreise, H. Ludwigsburg; 2. dem Schwarzwald-Kreise, H. Reutlingen; 3. dem Donau-Kreise, H. Ulm; und dem Jaxt-Kreise, H. Ellwangen. Stuttgart ist die Hauptstadt des ganzen Königreichs.

Das Großherzogthum Baden, H. Karlsruhe, enthält die Städte: Constanz, Freiburg, Rastadt, Mannheim, Heidelberg.

Das Königreich Bayern.

Bayern besteht aus zwei von einander getrennt liegenden Theilen, dem Hauptlande Bayern, und dem Rheinkreise am linken Rheinufer, u. hat 1412 Q. M. Flächeninhalt und 4.130.000 Einwohner, welche 880.424 Familien bilden. Es ist die dritte Macht in Deutschland und stellt zur Armee des deutschen Bundes 42.382 Mann. Von den Einwohnern Bayerns bekennen sich 2/3 zur katholischen Kirche, an deren Spitze die Erzbischöfe in München und Bamberg, und die 6 Suffraganbischöfe in Augsburg, Passau, Regensburg, Eichstädt, Würzburg und Speier stehen; 1/3 zur protestantischen Religion 55.000 sind Juden u. 5000 Herrnhuter und Wiedertäufer. Bayern hat 208 Städte, 410 Flecken, 23.400 Dörfer und Weiler, im Ganzen 620.000 Häuser.

Die Verfassung ist monarchisch. Der jetzt regierende König Ludwig der I. geboren den 25. Aug. 1786, bestieg den Thron den 13. Oktbr. 1825.

Boden, Gebirge, Flüsse, Seen, Bayerns.

Das Hauptland ist in seiner Mitte eine sehr große, fruchtbare Ebene, die gegen Norden und Süden allmählig in Hügel und Berge übergeht. Die wichtigsten Gebirge sind die bayerischen Alpen, das Fichtelgebirge, der Böhmerwald, der Frankenwald, das Rhöngebirge, der Spessart, der Steigerwald, die fränkische Höhe u. das Haardtgebirge. Die drei Hauptflüsse Bayerns sind die Donau, der Main, der Rhein. In die Donau fließen die Iller, der Lech, die Isar, der Inn, die Wörnitz, die Altmühl, die Naab, der Regen; in den Main die Tauber, die Regnitz, die Itz, die fränkische Saale, die Kinzig; in den Rhein die Lauter, die Queich, die Speier u. die Nahe. Die bedeutendsten Seen, alle am Fuße der Alpen liegend, sind der Boden, der Ammer, der Würm, der Staffel, der Kochel, der Walchen, der Tegern, der Schlier, der Chiem u. der Tachinger und der Königs-See.

Klima und Produkte Bayerns.

Bayern hat ein gemäßigtes und gesundes Klima, kalt u. scharf in Gebirgsgegenden, sanft, doch unbeständig an der Donau, lieblicher am Rhein, Main u. Bodensee. Die Haupterzeugnisse aus dem Thierreiche sind: herrliches Rindvieh, Schweine, Pferde, Schafe, Geflügel, Fische, Wildpret, Gemsen, Bären, in der Altmühl herrliche Krebse; aus dem Pflanzenreiche: Getreide, Flachs, Tabak im Rezat- u. Rheinkreise, Hopfen im Rezatkreis: Spalt, Altdorf u. Memmingen, Küchengewächse, Obst, Süßholz bei Bamberg, herrliche Weine um Würzburg u. am Haardt-Gebirge im Rheinkreis, um den Fichtelberg: [illegible] Moos; aus dem Mineralreiche: Stein- u. Quellsalz aus den Salinen zu Reichenhall, Traunstein, Berchtesgaden, Rosenheim, Orb, Kissingen u. Dürkheim, Eisen, Kupfer, Blei, Marmor, Alabaster, Quecksilber, Gyps, Porzellan- u. Farbenerde, Kalk, Torf, Gesundbrunnen.

Bildungsanstalten Bayerns.

Mit Kraft u. Thätigkeit fördert die k. Regierung die Bildung des Volkes durch die k. Akademie in München, die 2 kath. Universitäten in München u. Würzburg, die prot. in Erlangen, die 8 Lyzeen zu Amberg, Aschaffenburg, Augsburg, Bamberg, Dillingen, Freising, Passau u. Regensburg, die 25 Gymnasien, die 9 Klerikalseminarien zu Bamberg, Dillingen, Eichstädt, Freising, München, Passau, Regensburg, Würzburg, Speier, u. die 7 Schullehrerseminarien zu Altdorf, Bamberg, Dillingen, Freising, Kaiserslautern, Straubing u. Würzburg. Die 3 polytechnischen u. 31 Landwirthschafts- u. Gewerbs-Schulen bereiten zum bürgerlichen Berufe vor. Für die Erziehung u. Bildung Blinder u. Taubstummer sorgen Institute u. Schulen. Als Grundlage der Volksbildung bestehen über 5000 planmäßig eingerichtete, deutsche Schulen, in welchen mehr als 500000 Schüler unterrichtet werden.

Eintheilung des Königreichs Bayern.

Bayern ist in acht Kreise, die nach ihren Hauptflüssen benannt sind, eingetheilt. Jeder Kreis hat eine eigene Regierung und ein eigenes Appellationsgericht. Untergeordnete Behörden sind die Kreis- und Stadtgerichte, die Land- und Herrschaftsgerichte und die Rentämter. Die acht Kreise heißen: 1. der Isarkreis m. d. Hptst. München und dem Appellg. Landshut, 2. der Oberdonaukreis m. d. H. Augsburg u. d. A. Neuburg, 3. der Unterdonaukreis m. d. H. Passau u. d. A. Straubing, 4. der Regenkreis m. d. H. Regensburg u. d. A. Amberg, 5. der Rezatkreis m. d. H. Ansbach u. d. A. Ansbach, 6. der Obermainkreis m. d. H. Baireuth u. d. A. Bamberg, 7. der Untermainkreis m. d. H. Würzburg, u. d. A. Aschaffenburg, u. 8. der Rheinkreis m. d. H. Speier u. d. A. Zweibrücken. Zur Vertheidigung des Vaterlandes haben wir das Militär 53.594 Mann.

Bevölkerung einiger Städte.

Die bevölkertsten Städte der Erde sind Peking und Jeddo in Asien mit bereits 2 Mill. E.; Nanking in Asien fast 1 Mill. E. London, die bevölkertste der europäischen Städte, zählt 1½ Mill. Einwohner; Paris 800000; Petersburg fast 500000; Konstantinopel bereits 400000; Neapel, Wien und Dublin, jede über 300000; Moskau, Berlin, Lissabon, Amsterdam, Manchester u. Glasgow, jede über 200000 E. — Städte, die über 100000 Einwohner zählen, sind: Liverpool, Madrid, Mailand, Palermo, Lyon, [illegible], Edinburg, Rom, Birmingham, Marseille, Sheffield, [illegible], Warschau, Prag, Leeds, Turin, Brüssel, Barcelona, Danzig, Kork, Hamburg, Kopenhagen, Königsberg, Bordeaux u. Bristol. München zählt 96000, Nürnberg 46000, Augsburg 33500, Regensburg 26000, Würzburg 24000 E. —

Asien. Afrika.

Asien, der größte Erdtheil, ist die Wiege des Menschengeschlechts; denn von hier aus wurden die übrigen Erdtheile bevölkert; hier blühten die ersten Künste u. lebten die Lehrer der drei wichtigsten Religionen Moses, Jesus, Muhamed. Asien ist an allen Früchten der Natur das reichste Land der Erde. Seine Hauptprodukte sind: Pferde, Kameele, Elephanten, Affen, Löwen, Tiger, Strauße, Reis, Gewürze, Zucker, Kaffee, Baumwolle, Thee, Arzneigewächse, Gold, Silber, fast alle andern Metalle und die schönsten Edelsteine.

Der heißeste Erdtheil ist Afrika. Es hat viele ungeheure große, wasser- u. menschenleere Wüsten, ist das Vaterland des Löwen, und gewährt noch vielen andern gefährlichen Raubthieren Aufenthalt. Es wird in Nord, Mittel u. Südafrika eingetheilt. Die meisten Einwohner sind Mohren, roh, wilde Heiden, ohne Bildung u. Kenntnisse.

Amerika, Australien.

Amerika wird in Nord- u. Südamerika u. in die, östlich zwischen diesen beiden Ländern liegenden Inseln, Westindien genannt, eingetheilt. Es hat fast an allen Produkten Ueberfluß. Die Europäer beziehen von Amerika Zucker, Kaffee, Tabak, Baumwolle, Gold, Silber und Edelsteine. Der Amazonenstrom ist der größte Strom auf der Erde.

Australien oder Südindien besteht aus der Insel Neuholland und einer zahllosen Menge kleiner Inseln. Bei den einheimischen zahmen Thieren kennt man nur das Schwein, den Hund, das Huhn, das Känguruh und das Schnabelthier. Das Pflanzenreich ist freigebig, arm das Mineralreich. Die Jahreszeiten in Neuholland sind denen in Europa entgegengesetzt; die drei Sommermonate sind z.B. December, Januar u. Februar. Die Einwohner sind roh u. kriegerisch, einige verzehren sogar das Fleisch ihrer Feinde; nur wenige haben Kleidung und treiben Ackerbau.

Das heilige Land. Judäa.

Palästina, das heilige oder gelobte Land, lag in Asien an der Ostküste des Mittelmeeres und wird vom Jordan durchströmt. Jenseit des Flusses hieß das Land Peräa, wo im Gebirge Gilead die Stadt Pella lag; diesseit war Judäa nebst Samaria und Galiläa. Die Hauptstadt von Judäa war Jerusalem. Sie lag hoch auf den Hügeln Zion, Akra, Moria und Bezetha, im Osten davon, da, wo der Jordan ins todte oder Salzmeer fließt. Seit 70 n. Ch. ist das alte Jerusalem zerstört. Südlich von Jerusalem lag das Städtchen Bethlehem, wo Jesus Christus geboren wurde. Hebron war ein Städtchen im jüdischen Gebirge; Gaza, Askalon, Joppe und Cäsarea lagen am Mittelmeere. Am Salzmeere und bei Jericho gab es viele Palmen und Balsamstauden. Südlich von Judäa war das Land Idumäa.

Samaria und Galiläa.

Nördlich von Judäa lag Samaria, nördlich von Samaria Galiläa. In Samaria war das Gebirge Ephraim mit dem Berge Garizim, auf welchem die Samaritaner den Juden zum Verdrusse einen Tempel erbaut hatten, unweit der Stadt Sichem oder Sichar. Galiläa wurde in das obere und niedere Galiläa eingetheilt. Hier war unweit dem Berge Tabor das Städtchen Nazareth, in welchem unser göttlicher Erlöser seine Jugendjahre zubrachte, das Städtchen Nain, wo Jesus einen todten Jüngling ins Leben rief, und Cana, berühmt durch das erste Wunder Jesu. Auf der Westküste des galiläischen Meeres oder des Sees Genesareth lagen die Städte Tiberias, Bethsaida und Kapharnaum. Der nächste Weg von Galiläa nach Jerusalem führte über Sichem in Samaria; gewöhnlich aber reisten die Juden, um Samaria zu vermeiden, durch Peräa nach der Hauptstadt.

Geschichte von Palästina.

Schon 2000 Jahre v. Chr. G. verhieß Gott dem Abraham das Land Ca-
naan oder Palästina, und ließ es um 1450 durch die Israeliten in Be-
sitz nehmen. Saul war um 1095 ihr erster König; David war sein Nach-
folger u. bald nach Salomon theilte sich Israel in das Reich Israel u.
Juda auf (975). Jenes, mit der Hauptstadt Samaria, zerstörte 722 der
assyrische König Salmanassar; dieses aber, mit der Hauptstadt Jeru-
salem, eroberte 588 der babylonische König Nebukadnezar. Damals
u. schon früher traten die meisten Propheten auf. Der persische Kö-
nig Cyrus ließ 536 Jerusalem u. den Tempel wieder erbauen. Der
Idumäer Herodes vertilgte die jüdische Herrscherfamilie der Makka-
bäer durch Grausamkeit, u. wurde durch die Gunst des römischen
Kaisers Augustus König von ganz Palästina u. Idumäa. Unter sei-
ner Regierung wurde Jesus Christus geboren.

II. Sätze

aus der Himmelskunde u. Naturlehre.

Inhalt:

36. Das Weltgebäude.
37. Die Sternbilder.
38. Die Erde, ihre Gestalt etc.
39. Die Sonne.
40. Der Mond.
41. Sonnen- u. Mondsfinsterniß.
42. Von der Zeitrechnung.
43. Körper, Nutzen der Naturlehre.
44. Das Feuer
45. Das Wasser
46. Die Luft.
47. Die Erde.
48. Lufterscheinungen. Winde
49. Nutzen des Windes.
50. Wässerige Lufterscheinungen.
51. Der Regen, Arten desselben
52. Nutzen des Regens, der Schnee.
53. Der Morgen- u. Abendthau
54. Reif, Duft, Gefrieren der Fenster
55. Feurige Lufterscheinungen.
56. Verhaltungsregeln w. e. Gewitters
57. Irrlichter, Sternschnuppen etc.
58. Glänzende Lufterscheinungen.
59. Wetterbeobachtungen
60. Betrachtung über das Weltall

Das Weltgebäude.

Alle die unzähligen großen u. kleinen Sterne, welche wir in dem weiten Himmelsraume erblicken, heißen Weltkörper oder Himmelskörper; ihre Ordnung u. Verbindung nennt man das Weltgebäude. Die Weltkörper werden in Fixsterne, Hauptplaneten, Nebenplaneten u. Kometen eingetheilt. Jene Sterne, welche ihr eigenes Licht u. Wärme haben, und immer an der nämlichen Stelle gesehen werden, heißt man Fixsterne. Hauptplaneten sind dunkle, kalte Körper, welche sich, um Licht u. Wärme zu erhalten, um einen Fixstern bewegen. Die Nebenplaneten sind, wie die Hauptplaneten, dunkle u. kalte Körper, u. bewegen sich um einen Hauptplaneten u. mit diesem um die Sonne. Sterne, welche einen neblichen Lichtschweif nach sich ziehen, heißen Kometen. Der Aberglaube hält diese für Unglücksboten, was jedoch die segenreichen Jahre 1811 u. 1810 hinlänglich widerlegten.

Die Sternbilder.

Um die Sterne, deren man mit freiem Auge gegen 5000 sehen kann, leichter zu finden, brachten die Sternkundigen die Sternhaufen unter gewisse Figuren, Sternbilder genannt. Nördliche Sternbilder sind z. B. der Herkules mit 113, der Drache mit 80, der große Bär mit 85 Sternen; südliche: das Wallfisch mit 97, der Orion mit 78, der große Hund mit 31, der kleine Hund mit 14 Sternen u. s. w. Die Zahl der Sternbilder beläuft sich auf 103. Zwölf Sternbilder sind besonders deßhalb merkwürdig, weil die Erde bei ihrem Laufe um die Sonne unter denselben weggeht. Sie heißen die zwölf Himmelszeichen. Ihre Namen sind: der Widder, der Stier, die Zwillinge, der Krebs, der Löwe, die Jungfrau, die Wage, der Scorpion, der Schütze, der Steinbock, der Wassermann und die Fische. O ihr lieben, funkelnden Sterne, ihr seid und bleibt Vergißmeinnicht der ewigen Liebe unseres himmlischen Vaters.

Die Erde, ihre Bewegung und Gestalt.

Die Erde ist ein Hauptplanet, der, um Licht zu erhalten, sich in 24 Stunden um sich selbst, und um Wärme zu erhalten, in 365 Tagen und beinahe 6 Stunden um die Sonne bewegt. Aus jener Bewegung entstehen Tag und Nacht, aus dieser die vier Jahreszeiten: Frühling, Sommer, Herbst und Winter. Die Gestalt der Erde ist kugelförmig. Dieß schließen wir 1) aus dem runden Schatten, den die Erde bei einer Mondfinsterniß wirft; 2) weil wir von entfernten Gegenständen: Bergen, Thürmen, Schiffsmasten zuerst nur die höchsten Spitzen, und dann erst ganz erblicken, wenn wir mit ihnen in gleicher Fläche stehen; 3) weil, wenn die Erde eine Fläche wäre, alle Orte auf derselben Seite die Sonne zu gleicher Zeit auf- und untergehen sehen müßten; 4) aus den vielen Reisen um die Erde; 5) alle Himmelskörper erscheinen uns rund, also wird es wohl auch unsere Erde sein.

Die Sonne.

Die Sonne, ein Fixstern, ist 1448.000 mal größer, als unsere Erde, und von dieser über 20 Mill. Meilen entfernt. Höchst wahrscheinlich wird auch die Sonne und alle Sterne, wie unsere Erde, von lebenden Geschöpfen bewohnt. Sie steht fest am Himmelsgewölbe, obwohl es uns scheint, die Erde stehe, und die Sonne bewege sich um sie. Ihr Auf- u. Untergang ist eben so scheinbar, wie das Gehen der Gegenstände am Ufer, wenn wir auf dem Wasser fahren. Die Planeten, welche mit der Sonne unser Sonnensystem bilden, bewegen sich in folgender Ordnung um dieselbe: Merkur, Venus, Erde, Mars, Vesta, Juno, Ceres, Pallas, Jupiter, Saturn und Uranus. Der Merkur ist von der Sonne 8 Mill., der Uranus 400 Mill. Meilen entfernt. Von den Fixsternen sind der Sirius und Canopus die hellsten; jener bei uns, dieser auf der südlichen Erdhälfte sichtbar.

Der Mond.

Der Mond, ein Nebenplanet und der beständige Begleiter unserer Erde, bewegt sich in 27 Tagen, 7 Stunden, 43 Minuten um die Erde, und läuft zugleich mit derselben um die Sonne. Er ist 50 mal kleiner, als die Erde, und 51.000 Meilen von ihr entfernt. Die veränderlichen und unveränderlichen, hellen und dunkeln Flecken, welche man auf seiner Oberfläche gewahr wird, hält man für Berge, Thäler und Seen. Das Licht erhält er von der Sonne. Der Wechsel dieses Lichtes rührt von dem verschiedenen Stande des Mondes gegen die Sonne her, welche immer nur die Hälfte desselben erleuchtet. Je nachdem nun der Mond seine erleuchtete Seite uns zu, oder von uns abwendet, sehen wir ihn in verschiedenen Gestalten, als Neumond, im ersten Viertel, als Vollmond, und im letzten Viertel.

—— ——

Sonnen- und Mondsfinsterniß.

Wenn der Mond bei seinem Umlaufe in gerader Linie zwischen unsrer Erde und die Sonne zu stehen kommt, so verdeckt er uns die Sonne oder einen Theil derselben. Diese Erscheinung heißt man eine Sonnenfinsterniß; richtiger Erdfinsterniß. Eine Mondsfinsterniß entsteht, wenn die Erde in gerader Linie zwischen die Sonne und den Mond zu stehen kommt. Die Sonnenstrahlen können dann nicht auf den Mond fallen, und dieser ist dunkel, so ganz oder nur zum Theil verfinstert. Wird die Sonne vom Monde, oder der Mond von der Erde ganz verdeckt, so nennt man dieß eine gänzliche oder totale Finsterniß; wird aber nur ein Theil verdeckt, so heißt dieß eine theilweise oder partiale Finsterniß. Die Sternkundigen verstehen die Zeit u. Größe dieser Finsternisse genau vorherzuberechnen.

Von der Zeitrechnung.

Die Erde hat zum Umlauf um die Sonne 365 Tage u. fast 6 Stunden nöthig. Die 6 Stunden machen alle 4 Jahre einen Tag, der nach dieser Zeit hinter dem 23. Februar eingeschaltet wird. Ein solches Jahr heißt man Schaltjahr, u. hat 366 Tage; die andern Jahre heißen Gemeinjahre. Da jedoch das Jahr nicht völlig 365 Tage u. 6 Stunden enthält, so muß man alle 100 Jahre einen Schalttag weg, das vierte Jahrhundert ausgenommen; deßwegen ist das Jahr 1600 ein Schaltjahr gewesen, 1700, 1800 u. 1900 sind keine Schaltjahre, aber wohl wieder das Jahr 2000. Die Russen nehmen dieß nicht an, u. sind deßhalb 12 Tage in der Zeitrechnung zurück. Wir zählen die Jahre nach Christi Geburt abwärts bis auf unser wirkliches Jahr; die Jahre vor Christus aber aufwärts bis zum Schöpfungsjahre 3984.

Körper, Natur, Nutzen der Naturlehre.

Alles, was einen Raum einnimmt u. bestimmte Grenzen hat, heißt ein Körper. Alle Körper um uns her mit ihren Kräften u. Wirkungen heißen die Natur. Die Bestandtheile der Körper sind Feuer, Wasser, Luft u. Erde, die vier Elemente genannt. Die Lehre von den Kräften u. Wirkungen der Körper nennt man Naturlehre. Durch die Naturlehre lernen wir die Dinge näher kennen, u. die Ursache der Naturerscheinungen einsehen; die Naturlehre ist ein treffliches Mittel, die Denkkraft zu wecken u. die Urtheilskraft zu schärfen; sie lehrt uns die Macht, Weisheit u. Güte Gottes richtiger erkennen; sie befreit uns von Aberglauben u. Furcht vor natürlichen Erscheinungen, z. B. vor Gewittern, Irrlichtern, Sternschnuppen u. dgl.; sie lehrt uns die Dinge recht zu benützen, oder uns gegen ihre Schädlichkeit zu schützen.

Das Feuer.

Das Feuer ist der feinste u. leichteste Körper, desswegen dringt es auch leicht in jede Sache ein. In allen Körpern sind Feuertheilchen. Werden diese durch Reiben oder Schlagen in Bewegung gesetzt, so entsteht wirkliches Feuer. Eisen wird z. B. warm, wenn man es mit einem Hammer stark schlägt. Stahl gegen Stein geschlagen, gibt Funken; Holz entzündet sich, wenn man es mit anderm Holze stark reibt; das Blut wird warm, indem es schnell durch den Körper läuft u. sich stets in den Adern reibt. Wagen, Mühlen u. Maschinen können gerathen, wenn sie nicht fleißig eingeschmiert werden, durch Reibung in Brand. Die Wärme dehnt die Körper aus, die Kälte zieht sie zusammen. Wird ein kalter Körper plötzlich in die Wärme gebracht, so wird er nicht gleich warm, sondern nimmt erst einen viel höhern Grad von Kälte an.

Das Wasser.

Das Wasser ist ein durchsichtiger, flüssiger u. schwerer Körper, ohne Farbe, Geruch u. Geschmack. Das Wasser in Bächen, Flüssen u. Brunnen enthält gewöhnlich, wie die Luft, viele fremde Theile, besonders Erd- u. Salztheile, die ihm Farbe, Geruch u. Geschmack geben. Es ist eine vorzügliche Wohlthat des Schöpfers, Menschen, Thieren u. Pflanzen unentbehrlich; u. das gesündeste Getränk; es macht, daß das Blut dünnflüssig in den Adern bleibt; es befördert die Verdauung, löst die zähen Feuchtigkeiten auf u. führt aus dem menschlichen Körper so schädlichen Schleim ab. Die Heilkraft des kalten Wassers ist unverkennbar. Das fließende Wasser ist weder so rein, noch so gesund wie das Quellwasser. Regen u. Schneewasser ist ungesund.

Die Luft.

Die Luft ist ein feiner, flüssiger, durchsichtiger, schwerer u. elastischer Körper, welcher die ganze Erde umgibt. Sie ist eine der größten Wohlthaten Gottes, denn ohne sie könnten weder Menschen u. Thiere leben, noch Pflanzen gedeihen, noch das Feuer brennen. Wird die Luft in eine zitternde Bewegung gesetzt, so entsteht der Schall. Dieser pflanzt sich nach allen Seiten fort. Prallt der Schall in einer gewissen Entfernung von festen Körpern zurück, so entsteht das Echo oder der Wiederhall. Die merkwürdigsten Luftarten sind: die Lebensluft, die Stickluft, die Luftsäure u. die brennbare Luft. Je reiner die Luft ist, in der wir atmen, desto wohler befinden wir uns. Tiefliegende u. morastige Gegenden sind der Gesundheit nachtheilig, dagegen Berggegenden zuträglich.

Die Erde.

Der trockne, lockere, geschmacklose Körper, welcher weder aufgelöst noch aufgezehrt werden kann, u. den größten Theil unseres Erdbodens ausmacht, ist die Erde. Erdarten sind z. B. Lehm, Thon, Kalk, Kieselerde u. s. w., welche aber nie ganz rein angetroffen werden, sondern vermischt vorkommen, u. in ihrer Vermischung verschiedene Erdarten bilden. Durch die Mischung der Erdarten erhält der Boden seine Fruchtbarkeit. Gott hat der Erde die Kraft gegeben, Pflanzen hervorzubringen, zu tragen u. zu ernähren. Sie ist es, welche den Samen derselben bedeckt, ihre Wurzel befestiget, u. belebt u. es ist Nichts auf Erden, das nicht seine Nahrung aus der Erde erhält. Die Erde ist die Mutter aller Pflanzen, Thiere u. Mineralien. Von dem Gärtner oder dem Landwirthe bearbeitet, lohnt sie reichlich den Fleiß des Menschen.

Lufterscheinungen. Winde.

Alle merklichen Veränderungen im Luftkreise nennt man Luft-
erscheinungen. Man theilt sie ein: in Winde, in wässerige, feurige
und glänzende Erscheinungen. Wenn durch Wärme oder Kälte,
durch Donnerschläge oder Regen u. dgl. die Luft bewegt wird, so ent-
steht der Wind. In Hinsicht der Richtung, woher die Winde wehen,
heißen sie: Nord-, Nordost-, Ost-, Südost-, Süd-, Südwest-, West- und
Nordwestwinde. Der Nordwind ist kalt, der Südwind warm, der Ost-
wind trocken, der Westwind feucht. Ein Wind, der mit furchtbarem
Brausen daher stürzt, wegen seiner Stärke und Schnelligkeit alle Ge-
genstände erschüttert, und oft ganze Länder durchwühlt, heißt Sturm;
eine heftige Sturmwinde heißen Orkane. Zwei aus entgegengesetzter
Gegend zusammenstoßende Winde, welche Alles, was ihnen entgegenkommt,
im Kreise herumdrehen, heißen Wirbelwinde.

Nutzen des Windes.

Der Wind reinigt die Luft und bewahrt sie vor Fäulniß; er mindert die Hitze oder Kälte, wenn er kalte oder warme Luft aus andern Gegenden herbeiführt; er trocknet das Land nach lange anhaltender Nässe; er treibt die Wolken über das Land und befördert dadurch den wohlthätigen Regen; er treibt Mühlen und Schiffe; er schüttelt die Bäume und befördert dadurch nicht nur den Umlauf ihrer Säfte, sondern macht auch, daß sie fester in der Erde wurzeln; er bewegt das Wasser und bewahrt es dadurch vor Fäulniß; er verbreitet den Samen mancher Gewächse, und zerstreut den Blumenstaub, wodurch Pflanzen und Bäume befruchtet werden. Der Samum in Asien, der Sirocco oder Solano in Südeuropa und der Harmattan in Afrika sind heiße Winde, die schädliche Eigenschaften haben.

Wässerige Lufterscheinungen. Nebel, Wolken.

Die Entstehungsart aller wässerigen Lufterscheinungen ist diese. Von der Erde steigen beständig wässerige Dünste in die Luft. Ist diese warm, so vereinigt sie jene Wasserdünste mit sich; nimmt aber die Wärme der Luft ab, so kann sie das Wasser nicht mehr in sich halten, sondern scheidet es von sich, und dieses fällt dann in mancherlei Gestalt auf die Erde zurück. Wenn die Wasserdünste wegen der Kälte der Luft nicht hoch aufsteigen, sondern nahe über der Erde verdichtet werden, so entsteht der Nebel. Wenn der Nebel fällt, darf man gutes, wenn er steigt, schlechtes Wetter erwarten. Die Wolken sind verdichtete Wasserdünste, die in der höhern Luft schweben. Ihre verschiedenen Farben kommen von der verschiedenen Brechung des Sonnenlichtes.

Der Regen, Arten desselben.

Wenn die als Wolken in der Luft schwebenden Dünste in Tropfen zusammenfließen und wegen ihrer Schwere herabfallen, so entsteht der Regen. Sind die Tropfen fein und klein, so nennt man ihn Staubregen; sind sie groß und fallen sie mit Heftigkeit nieder, Platzregen; ziehen nur einzelne regnende Wolken am Himmel hin, so heißt es Strichregen; ist aber eine weit ausgebreitete regnende Wolkenmasse am Himmel, so nennt man ihn Landregen. Ergießt sich das Wasser einer Wolke plötzlich und stürzt mit ungestümer Gewalt herab, so heißt dieß ein Wolkenbruch. Schwefel-, Insekten- und Blutregen sind gewöhnliche Regen, welche die in die Luft gehobenen Blüthenstaub von Tannen und Fichten, oder die in der Luft befindlichen Insekten wieder mit herunternehmen.

Nutzen des Regens; der Schnee, sein Nutzen.

Der Regen befeuchtet, erweicht und befruchtet den Boden; er erquickt und nähret die Pflanzen; er reiniget die Luft, er mäßiget die Sonnenhitze und führt Quellen und Brunnen Nahrung zu. Der Schnee entsteht, wenn die wässerigen Dünste in der untern Luft zu Flocken gefrieren und in Gestalt sechsseitiger Sterne herabfallen. Bei großer Kälte fällt der Schnee in kleinen Spießen herab. Der Schnee schützt die Saat und die zarten Gewächse vor dem Erfrieren; er reiniget die Luft, befördert die Fruchtbarkeit der Erde, mindert die Dunkelheit der Winternächte, und ist ein herrliches Mittel, nicht nur erstarrte Menschen wieder zu beleben, sondern auch erfrorne Glieder wieder herzustellen, und erfrorne Früchte durch allmähliges Aufthauen im Schnee wieder genießbar zu machen.

Der Morgen- und Abendthau, x.

Sobald die Sonne aufgeht, so erwärmt sie zuerst die obere Luft. Die untere Luft, durch die plötzliche Abwechslung noch mehr erkaltet, kann die Wasserdünste, die sich Nachts in ihr gesammelt, nicht mehr halten; diese fallen daher auf die Erde zurück und bilden den Morgenthau. Der Abendthau entsteht auf folgende Art: Nach Untergang der Sonne wird die Erde nicht gleich ganz kalt; die Ausdünstungen derselben dauern noch eine Zeit lang fort. Da aber die Luft an Wärme abnimmt, so kann sie jene Wasserdünste nicht mehr aufnehmen; daher hängen sich diese an Pflanzen, als Thauperlen an. Der Thau befördert das Wachsthum der Pflanzen, und ist in heißen Gegenden oft das einzige Erfrischungsmittel der Gewächse. Der Honigthau ist ein klebrichter, glänzender Saft, den die Blätter der Pflanzen ausschwitzen, den Wachsthum hindern schaffen

---

Reif. Duft. Gefrieren der Fenster. Hagel.

Wenn der Thau gefriert, so heißt er Reif. Der Reif schadet ge-
wöhnlich nur im Frühjahre und Herbste besonders den Blüthen
und Früchten. — Der Duft entsteht, wenn sich im Winter die Dün-
ste in kleinen Eisnadeln an Bäume und andere Körper ansetzen.
Die Fenster gefrieren, wenn sich die Dünste im warmen Zimmer
an die bis zum Gefrierpunkte erkalteten Fensterscheiben ansetzen und zu
Eis werden. Fällt nach großer Kälte plötzlich Thauwetter ein, so
legen sich die Dünste der wärmeren Luft an die noch kalten Wände
und Mauern, wo sie gefrieren. Dieß nennt man das Beschlagen
der Wände und Mauern. Der Hagel entsteht, wenn die Regentro-
pfen beim Herunterfallen in der untern Luftschichte gefrieren. Hän-
gen sich Hagelkörner beim Herunterfallen an einander, so bilden
sie Schloßen.

Feurige Lufterscheinungen. Gewitter.

Feurige Lufterscheinungen sind die, welche von elektrischen Entzündungen herkommen. Das Gewitter, diese schauerhaft schöne Erscheinung, entsteht, wenn in einer Wolke der elektrische Stoff gehäufter ist, als in einer anderen nahen Wolke; und dieser Stoff gewaltsam hervorbricht, um als zackiger Feuerstrahl entweder in eine andere Wolke, oder in andere Körper fährt. Der Feuerstrahl wird Blitz, der Knall Donner genannt. Je schneller der Donner auf den Blitz folgt, desto näher ist das Gewitter. Der Nutzen des Gewitters ist sehr groß: es kühlet die schwüle Luft ab, zerstört die schädlichen Dünste, befördert das Wachsthum der Pflanzen und die Fruchtbarkeit des Erdreichs. Das Wetterleuchten ist entweder ein leichtes Ausströmen der Elektrizität einer Gewitterwolke, oder der Wiederschein eines sehr entfernten Blitzes.

Verhaltungsregeln während eines Gewitters.

Man stelle sich nicht an Wände, Thüren, Fenster, Öfen, Kamine, nicht an Orte, wo sich viel Metall befindet, brenne kein Feuer auf dem Herde; halte sich nicht im oberen Theile des Hauses, sondern lieber in der Mitte eines Zimmers im untern Theile auf; auch öffne man entweder die Thüre, oder ein Fenster, um sich, im Falle der Blitz einschlagen sollte, vor dem Ersticken zu sichern. Im Freien stelle man sich nicht unter Bäume, nicht zu nahe an Pferde u. Viehheerden; entferne sich von Gewässern, und vermeide schnelles Laufen, Reiten u. Fahren. Das Läuten während eines Gewitters ist besonders denen, welche läuten, gefährlich. Wo man auch sei, vertraue man auf Gott, der alle unsere Schicksale mit Weisheit u. Liebe leitet, u. bedenke, daß sehr selten Menschen vom Blitze erschlagen werden. Gebäude werden durch Blitzableiter gesichert.

Irrlichter, Sternschnuppen, das Nordlicht.

Die Irrlichter, helle Flämmchen, die sich bisweilen in der Dunkelheit zeigen, u. ihrer Leichtigkeit wegen durch jede Bewegung der Luft umhergetrieben werden, entstehen aus den Dünsten, die aus sumpfigen, faulen Orten aufsteigen, u. sich in der Luft mehr an der Erde entzünden. Sternschnuppen, Feuerkugeln u. feurige Drachen entstehen aus öligten u. harzigen Dünsten, welche sich in der höchsten Luft in einen schleimichten Klumpen sammeln, durch innere Bewegung entzünden, hierauf brennend herabfallen u. in der untern Luft erlöschen. Das Nordlicht ist ein heller, gewöhnlich rother Schein, den man besonders im Herbste u. Winter am nördlichen Himmel erblickt. Bei uns sind die Nordlichter selten; aber in den nördlichen Gegenden, z.B. in Schweden, Lappland, Sibirien, sieht man sie fast alle Nächte. Das Nordlicht ist den Bewohnern des Nordens sehr nützlich,

Glänzende Lufterscheinungen, Regenbogen, x.

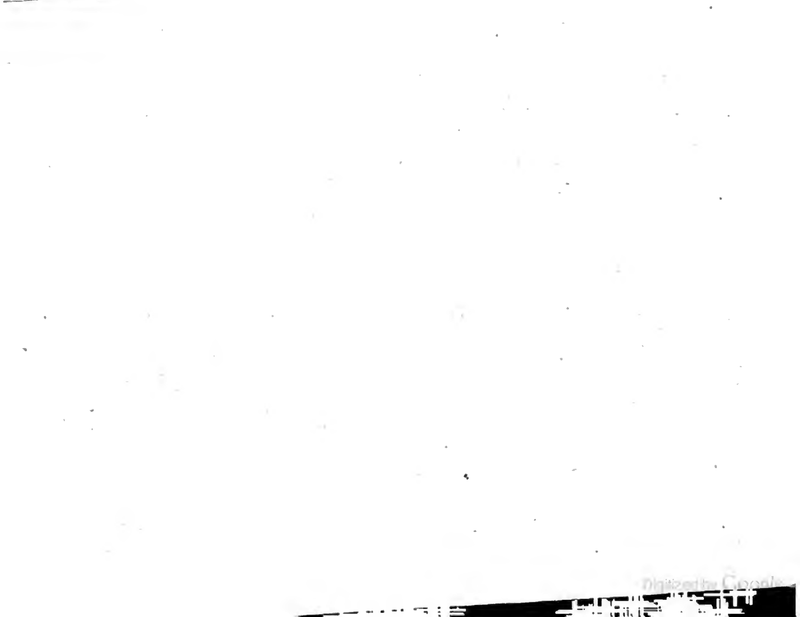
Die glänzenden Lufterscheinungen werden durch die mannigfaltigen Brechungen der Lichtstrahlen in den Wasserdünsten gebildet. Der Regenbogen erscheint am Himmel, wenn man sich zwischen der unbewölkten Sonne u. einer regnenden Wolke befindet. Seine Farben sind: hochroth, dunkelgelb, hellgelb, grün, hellblau, dunkelblau u. violett. Die Morgen- u. Abendröthe entsteht, wenn vor dem Aufgange oder nach dem Untergange der Sonne die rothen Strahlen derselben in den Dünsten der Luft gegen unser Auge gebrochen werden. Die hellen, weißen oder farbigen Ringe, welche zuweilen die Sonne u. den Mond umgeben, werden Höfe genannt. Sie sind in den kalten Jahreszeiten am häufigsten. Nebensonnen u. Nebenmonde entstehen, wenn sich das Bild der Sonne oder des Mondes in den Wasserdünsten abspiegelt.

Wetterbeobachtungen.

Steigt das Barometer, welches durch das Steigen des Quecksilbers gewöhnlich trockenes u. schönes, durch dessen Fallen aber nasses oder regne-rigs Wetter verkündet, hat man noch andere Anzeichen von der Veränderung der Witterung: der Nordwind bringt, wenn er über die Schnee- u. über Eisberge weggeht, Kälte; der Südwind, weil er aus warmen Ländern herweht, Wärme; der Ostwind weht über eine ungeheure Landmasse her, u. bringt desswegen Trockenheit; der Westwind führt uns Regen oder feuchte Witterung zu, weil er die im Ocean aufgenommenen Wasserdünste bald zu uns trägt. Die Morgenröthe verkündet nach dem alten Sprichworte: Morgenroth, Abendroth, bedeuten Wind oder Regen; die Abendröthe aber für den folgenden Tag schönes Wetter; ist diese jedoch ziegelroth, so folgt Regen.

Betrachtung über das Weltall.

Wenn wir hinblicken auf den wunderbaren Weltenbau, auf die glänzende Sonne, den freundlichen Mond und die zahllosen Sterne; wenn wir die mannigfaltigen Naturerscheinungen betrachten, wenn wir hinsehen auf die Millionen Geschöpfe, so durchdringt uns ein heiliger Schauer von Gottes Allmacht, Weisheit und Güte. Gott! der Mensch erliegt unter dem Gedanken von der Größe deiner Schöpfung. Alles ist zu unserm Besten gemacht, unser Verstand aber kann nicht Alles begreifen. Wir können nur anstaunen, was der Herr schuf, unsere Knie beugen, und anbeten. Himmelsvater! laß uns dich immer mehr erkennen, und mit ge- dem Abhängige deine Güte und Weisheit, deine Allmacht und Liebe dankbar preisen.



Anzeige.

In der Jos. Köselschen Buchhandlung sind zum Gebrauche in den Elementarschulen erschienen:

Geist, Jos. Ant. Deutsche Vorschriften für die I. Kl. in Elementarschulen, 40 Blätter. 2te vermehrte u. verbesserte Auflage. 1837. 30 kr.

– – – Deutsche Vorschriften f. d. II. Kl. in Elementarschulen, 50 Blätter, 2te, vermehrte u. verbesserte Auflage; 1830. 24 kr.

– – – Lateinische Vorschriften für Elementarschulen, 2tes Heft. 30 Blätter. 1837. 24 kr.

– – – Kurze Rundungsschriftlehre zu Lehr- Geschäftsschrift- u. Aufsatzübungen. 1830. Geheftet ohne Lehrer 6 kr, mit Lehrern 15 kr.

Köpf, Jos. Palästina, oder das heil. Land zur Zeit Christi, für Schulen bearbeitet; mit einer Karte 1835. brosch. 15 kr.

Greiderer u. Fäustle Denk- u. Ziffer-Rechnungsbeispiele zu Hausaufgaben oder stillen Beschäftigungen für die Hände der Schüler bearbeitet. 1837. 36 kr.

Fibel, neue, in Rücksicht auf die Lautmethode bearbeitet. 2 Auflage. 1830. brosch. 5 kr.

Kurzer Leitfaden zum Rechnungsunterrichte. Von einem Dorfschullehrer für seine Schule verfaßt. 2. vermehrte Auflage 1835. brosch. 8 kr.

Sommerer, A. A. L. Naturwunder, Orts- u. Länder-Merkwürdigkeiten des Königreichs Bayern; mit 4 Kupfern u. 1 Kärtchen 1832. fl. 1.

Laurentius, Dr. Jos. v. G. Anleitung zum Kopfrechnen 8. 1834. 30 kr.

– Anleitung zum Rechnen in Elementar- u. Sonntagsschulen 8. 1832. 30 kr.

Unter der Presse befindet sich:

Geist, Jos. Ant. Lithographirte Mustervorlagen von Geschäftsaufsätzen für Elementar- u. Gewerbs-Schulen. 30 Blätter in 4. 1838. 24 kr.



